Lely ASTRONAUT A4
Robot de ordeño

Información sobre seguridad y garantía

D-H045.1011ES

Traducido del original en inglés



www.lely.com

innovators in agriculture

Lely Industries N.V.

EN BLANCO INTENCIONALMENTE



Contenido

Información sobre garantía y copyright 1
Lista de modificaciones incorporadas 1
Marcas comerciales, copyright y renuncia de responsabilidad 1
Restricciones de la garantía 2
Instrucciones de seguridad 3
Palabras de señalización 3
Seguridad general 3
Seguridad eléctrica 4
Seguridad química 4
Seguridad del funcionamiento 5
Seguridad de instalación 5
Seguridad de mantenimiento A4 6
Ubicación de las etiquetas de seguridad 7
Etiquetas de seguridad 8
Peligros químicos (ingestión/quemaduras) 8
Instrucción para el reemplazo de productos químicos 8
Peligro de electrocución 9
Peligro de luz láser 9
Acceso prohibido a personas no autorizadas 10
No hay líquidos en la bomba de vacío 10
Peligro de quedar atrapado 11
Piezas giratorias - Peligro de aplastamiento 11
Peligro por alta temperatura 11
Mantenimiento de las etiquetas de seguridad 12
Botones de parada de emergencia 13
Instrucciones básicas de manejo 14
Poner en marcha la unidad robotizada mediante la (UI name) 14
Detener una unidad robotizada mediante la (UI name) 14
Detener todas las unidades robotizadas de un grupo con el CRS+ 15
Detener la unidad central 15
Restablecer la unidad robotizada 15
Calibrar el brazo del robot 16
Mover el brazo del robot a la posición inicial 16
Mover el brazo del robot a la posición de servicio 16
Conectar la unidad robótica 17
Desconectar la unidad robótica 18
Conectar la unidad central 19



Desconectar la unidad central 20
Interrumpir una visita 20
Interrumpir el pretratamiento 21
Cancelar un enjuague con el E-Link 21
Confirmar alarmas 21
Lista de alarmas activas 21
Visualizar el historial de alarmas 21
Anular alarmas activas 22
Suspender alarmas activas 22
Visualizar el historial de eventos 22

D-H045.1011ES



innovators in agriculture

INFORMACIÓN SOBRE GARANTÍA Y COPYRIGHT

Lista de modificaciones incorporadas

Nº:	Fecha de publicación (aa/mm)	Capítulo(s)	Observaciones
	10/11		Publicación inicial

Marcas comerciales, copyright y renuncia de responsabilidad

Lely, Astronaut, Astri, Astrodata, Atlantis, Attis, Calm, Commodus, Compedes, Cosmix, Discovery, E-link, Fertiliner, Gravitor, Grazeway, Hibiscus, Hubble, Juno, L4C, Lely Center, Lelywash, Lotus, Luna, Nautilus, Orbiter, Shuttle, Splendimo, Storm, T4C, Tigo, Viseo, Voyager, Walkway y Welger son marcas comerciales registradas de Lely Group.
El derecho de uso exclusivo corresponde a las empresas de Lely Group. Todos los derechos reservados. La información proporcionada en esta publicación tiene sólo fines informativos y no constituye una oferta de venta. Puede que algunos productos no estén disponibles en algunos países; los productos suministrados pueden diferir de los ilustrados. No está permitida la reproducción y/o publicación de ninguna parte de esta publicación mediante técnicas de impresión, fotocopia, microfilm o cualquier otro método sin el permiso previo y por escrito de Lely Holding S.à r.l. Aunque el contenido de esta publicación se ha compilado con el máximo cuidado posible, Lely no se responsabilizará de ningún daño que pueda surgir debido a errores u omisiones en esta publicación.

El manual en inglés es el manual original. Para las traducciones a otros idiomas se toma como documento de origen el manual en inglés. Lely no se responsabiliza de ninguna discrepancia que pueda haber entre el manual original en inglés y las versiones en otros idiomas. Si existe algún conflicto en el contenido y la precisión de algún manual traducido, el manual en inglés será el documento válido.

D-H045.1011ES

Lely Industries N.V.
Weverskade 110
3147 PA Maassluis
the Netherlands
Teléfono: +31 (0)10 5996333
Fax: +31 (0)10 5996403
Sitio Web: www.lely.com http://www.lely.com



Restricciones de la garantía

Quedan excluidos de esta garantía todos los costes o gastos surgidos por las siguientes causas:

- Uso anómalo del equipo que no sea conforme a las especificaciones indicadas en el Manual del operario o que no se trate durante el programa de Certificación de asistencia y mantenimiento para operarios
- El resultado producido por cualquier intervención realizada por otros técnicos que no sean los técnicos de asistencia técnica de Lely o que no tengan la autorización de Lely para realizar determinadas tareas.
- Incidentes como congelación, heladas, incendios, inundaciones o cualquier otra forma de exceso de agua o electricidad.
- Defecto del sistema eléctrico o la puesta a tierra.
- El uso de productos químicos clorurados empleados para enjuagar, sanear o lavar el robot puede causar daños en el robot. Todas las piezas dañadas como resultado del uso de productos químicos clorurados quedarán excluidas de la garantía y no estarán cubiertas bajo el Contrato de responsabilidad total.
- El uso de aire comprimido que no cumpla las normas de calidad establecidas por Lely Industries.
- Actividades de hacking, virus y similares.
- Daños en el sistema eléctrico como resultado de parásitos o similares.
- Para los USUARIOS que han seguido la Certificación de asistencia y mantenimiento para operarios: Cualquier daño que resulte de un uso anómalo del equipo que no sea acorde a las especificaciones indicadas en el Manual de formación técnica para operarios y que no quede cubierto por el programa de garantía.

La garantía no se aplica a daños directos que no impliquen a la propia máquina.

Todos los sistemas han sido probados. No obstante, en caso de fallos de funcionamiento, Lely no se responsabilizará de daños directos.

D-H045.1011ES



innovators in agriculture

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Palabras de señalización

Observe el empleo de las palabras de señalización PELIGRO, ADVERTENCIA y CUIDADO que se encuentran junto a los mensajes de seguridad. La palabra de señalización de cada mensaje se adecua a las siguientes directrices:



Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.



Indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves. También incluye los peligros que surgen cuando se retiran los dispositivos de protección.



Indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, podría ocasionar una lesión leve o moderada, o daños al producto u otros daños materiales.



Indica información adicional que puede ser de utilidad para el lector.

D-H045.1011ES

Seguridad general

- Lea y comprenda el manual y todas las señales de seguridad antes de conectar las fuentes de alimentación para manejar el robot de ordeño o para realizar trabajos de mantenimiento o ajuste en él.
- Sólo las personas debidamente instruidas tendrán autorización para manejar el robot de ordeño.
- Utilice la unidad robotizada sólo para ordeñar vacas. No utilice la unidad robotizada para otros fines, como tratamiento médico.
- Junto a la unidad central y la(s) unidad(es) robotizada(s) debe haber disponible un botiquín de primeros auxilios. Manténgalo en un lugar visible.
- Debe haber disponible un extintor de incendios de dióxido de carbono o de espuma junto a la unidad central y la(s) unidad(es) robotizada(s). Manténgalo en un lugar visible.
- Instale todas las cubiertas y dispositivos de protección antes de poner el funcionamiento el robot de ordeño.
- Use ropa y accesorios de protección adecuados.
- APAGUE el robot de ordeño, desconecte y aísle la fuente de alimentación eléctrica, libere la presión neumática y espere a que todas las partes en movimiento se detengan antes de realizar trabajos de limpieza o mantenimiento en el robot de ordeño.

- Tenga a mano el número del teléfono del centro médico de urgencias de su localidad.
- Para aclarar cualquier duda, póngase en contacto con el centro de servicio Lely más cercano.
- Repase frecuentemente (una vez al año) con los operarios todo lo relacionado con la seguridad.
- El equipo electrónico industrial puede tener interferencias con equipos electrónicos domésticos. En tal caso habrá que retirar el equipo afectado.

Seguridad eléctrica

- La fuente de alimentación eléctrica del robot de ordeño debe ser instalada sólo por un electricista autorizado.
- Asegúrese de que la toma de tierra del sistema eléctrico y de todas las partes del robot de ordeño se ajuste a las normas y reglamentos locales.
- Asegúrese de que todos los interruptores eléctricos estén en la posición OFF (desconectados) antes de conectar la fuente de alimentación eléctrica.
- Sustituya inmediatamente todo cable, conducto, interruptor u otro componente eléctrico que esté dañado.
- Aísle la fuente de alimentación eléctrica en el panel principal antes de abrir el panel eléctrico y trabajar en el sistema eléctrico.

Seguridad química

- El ASTRONAUT A4 emplea productos químicos con fines de limpieza y desinfección. Para los productos químicos Astri-Cid, Astri-Lin y Astri-L hay almacenado una garrafa en la unidad central. El producto químico Astri-UC se almacena en una garrafa que queda a 5 m (16,4 pies) de la(s) unidad(es) robotizada(s) o la unidad central.
- El stock de cada producto químico debe almacenarse fuera del robot de ordeño de acuerdo con las normas y regulaciones locales. Póngase en contacto con su proveedor local de servicios Lely para obtener más información.
- Para evitar confundir los productos Astri, asegúrese de que el tubo correcto esté conectado a la garrafa Astri correcta. Si se intercambian los productos Astri, pueden producirse daños en el ganado.
- Cada producto Astri tiene un código de color. Cada tubo de succión tiene un color correspondiente para cada producto Astri. Cada tubo de succión tiene un disco con el nombre del producto Astri.
- Lea las instrucciones de seguridad de las garrafas.
- Lleve siempre guantes protectores y gafas de seguridad al trabajar en piezas por las que pasen un producto Astri.
- NO utilice productos de cloro en el sistema de limpieza. Lely Industries N.V. no se responsabiliza de ningún tipo de daño debido al uso de otros productos de limpieza que no sean Astri en el sistema de limpieza. Estos daños tampoco quedan cubiertos por la garantía.
- NO mezcle los productos Astri al cambiar las garrafas.

D-H045.1011ES

Seguridad del funcionamiento

- Lea y comprenda el manual pertinente y todas las señales de seguridad antes de conectar las fuentes de alimentación para manejar el robot de ordeño o para realizar trabajos de mantenimiento o ajuste en él.
- Sólo las personas debidamente instruidas tendrán autorización para manejar el robot de ordeño.
- NO utilice productos de cloro en el sistema de limpieza. Lely Industries N.V. no se responsabiliza de ningún tipo de daño debido al uso de otros productos de limpieza que no sean Astri en el sistema de limpieza. Estos daños tampoco quedan cubiertos por la garantía.
- NO mezcle los productos Astri al cambiar las garrafas.
- APAGUE el robot de ordeño, desconecte y aísle la fuente de alimentación eléctrica, libere la presión neumática y espere a que todas las partes en movimiento se detengan antes de realizar trabajos de limpieza o mantenimiento en el robot de ordeño.
- Instale todas las cubiertas y dispositivos de protección antes de poner en funcionamiento el robot de ordeño.
- Mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa alejados de toda pieza en movimiento.
- Mantenga en todo momento a las personas no autorizadas (especialmente a los niños) alejadas del robot de ordeño.
- Antes de suministrar la presión neumática al robot de ordeño, asegúrese de que todas las partes estén debidamente apretadas y todas las mangueras y conectores estén en buenas condiciones.
- Asegúrese de que la cámara de detección de vacas no tenga suciedad ni residuos
- No entre en la zona de funcionamiento del brazo del robot.
- No bloquee el brazo del robot. Éste puede moverse con la fuerza suficiente como para provocarle heridas tanto a usted como a la vaca.
- No ayude al robot de ordeño desde el área de control cuando esté colocando las pezoneras a la vaca.
- Esté siempre atento a cualquier movimiento inesperado de la vaca. Las vacas pueden transmitir una gran fuerza a partes de la máquina.
- No dirija su mirada directamente a la luz láser del sTDS.
- Mantenga la zona de trabajo lo más limpia y seca posible.
- Para aclarar cualquier duda, contacte con el proveedor de servicios Lely más cercano.
- Repase frecuentemente (una vez al año) con los operarios todo lo relacionado con la seguridad.

Seguridad de instalación

- No instale la cerca tubular en el lado de las vacas de la unidad robotizada hasta que ésta esté en la posición correcta.
- La unidad robotizada pesa aproximadamente 650 kg (1.433 lb) y la unidad central pesa aproximadamente 320 kg (705 lb). Utilice siempre el equipo elevador correcto a la hora de trasladar la unidad robotizada o la unidad central.
- Lea y comprenda las instrucciones del Manual de especificaciones de montaje y del Manual de instalación.
- Utilice el bastidor de carga especial si utiliza una carretilla elevadora para transportar la unidad robotizada.



- Se puede emplear un juego de ruedas especiales para desplazar la unidad robotizada sobre superficies planas (incluidas las de rejilla).
- El robot no estará estable hasta que se haya instalado correctamente; asegúrese de que esté bien sujeto en todo momento al trasladarlo e instalarlo.
- Asegúrese de que la unidad robotizada y la unidad central estén instaladas correctamente en el establo.
- La unidad robotizada se debe instalar en posición horizontal. Si es necesario, coloque piezas de relleno para procurar que el suelo del robot esté horizontal.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación eléctrica esté en buenas condiciones antes de conectarla a la unidad robotizada o a la unidad central.
- La fuente de alimentación eléctrica de la unidad robotizada o la unidad central debe ser instalada sólo por un electricista autorizado.
- Asegúrese de que la puesta a tierra del sistema eléctrico y de todas las partes de la unidad robotizada o la unidad central se ajuste a las normas y reglamentos locales.
- No se suba al ASTRONAUT A4.
- Utilice siempre un andamio adecuado o una escalera de doble lado durante la instalación del ASTRONAUT A4.

Seguridad de mantenimiento A4

- Lea y comprenda el manual pertinente y todas las señales de seguridad antes de conectar las fuentes de alimentación para manejar el robot de ordeño o para realizar trabajos de mantenimiento o ajuste en él.
- Sólo las personas debidamente instruidas tendrán autorización para realizar trabajos de mantenimiento en el robot de ordeño. Los técnicos que trabajen en el robot de ordeño deben tener certificación de Lely Industries N.V. El nivel mínimo necesario es el Nivel de asistencia 1.
- APAGUE el robot de ordeño, desconecte y aísle la fuente de alimentación eléctrica, libere la presión neumática y espere a que todas las partes en movimiento se detengan antes de realizar trabajos en el robot de ordeño.
- Proceda con extremada precaución a la hora de trabajar con sistemas neumáticos de alta presión o cerca de ellos. Si es posible, despresurice el sistema antes de trabajar en él.
- Use ropa protectora y gafas de seguridad al realizar trabajos en el sistema neumático.
- Lleve guantes protectores y gafas de seguridad al trabajar en piezas por las que pasen líquidos desinfectantes y limpiadores.
- Asegúrese de instalar todas las cubiertas y dispositivos de protección una vez terminados los trabajos de mantenimiento.
- Algunas piezas (bomba de vacío, piezas por las que pasa el líquido limpiador) pueden tener una superficie caliente. Asegúrese de que se enfríen antes de realizar trabajos de mantenimiento
- No se suba al ASTRONAUT A4
- Utilice siempre un andamio adecuado o una escalera de doble lado al realizar trabajos de mantenimiento en el ASTRONAUT A4.
- Bloquee la circulación de las vacas a la unidad robotizada cuando realice trabajos de mantenimiento en el lado de la vaca de la unidad robotizada

D-H045.1011ES



UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Unidad central

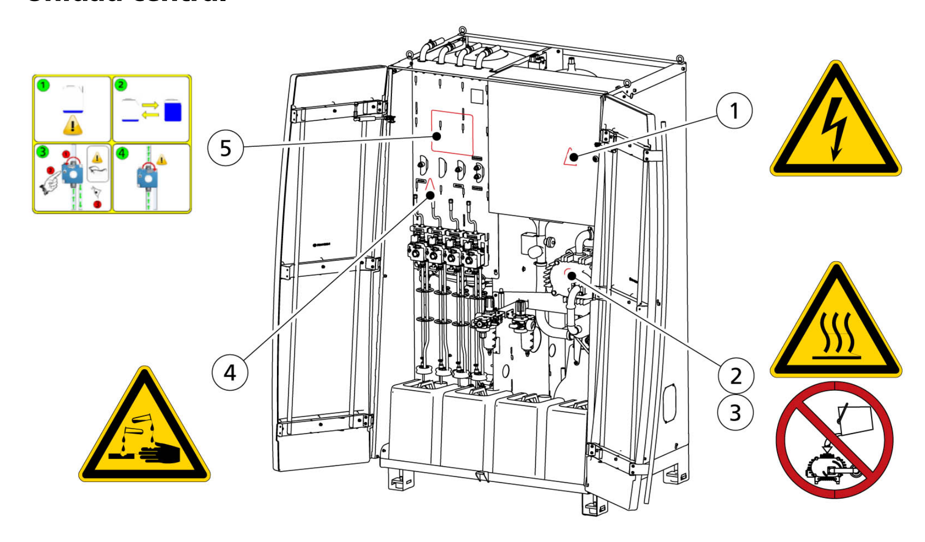


Figura 1.

LEYENDA:
1. Peligro de electrocución (página 9) - 2. Peligro por alta temperatura (página 11) - 3. No hay líquidos en la bomba de vacío (página 10) - 4. Peligros químicos (página 8) - 5. Instrucción para el reemplazo de productos químicos (página 8)

D-H045.1011ES

Unidad robotizada

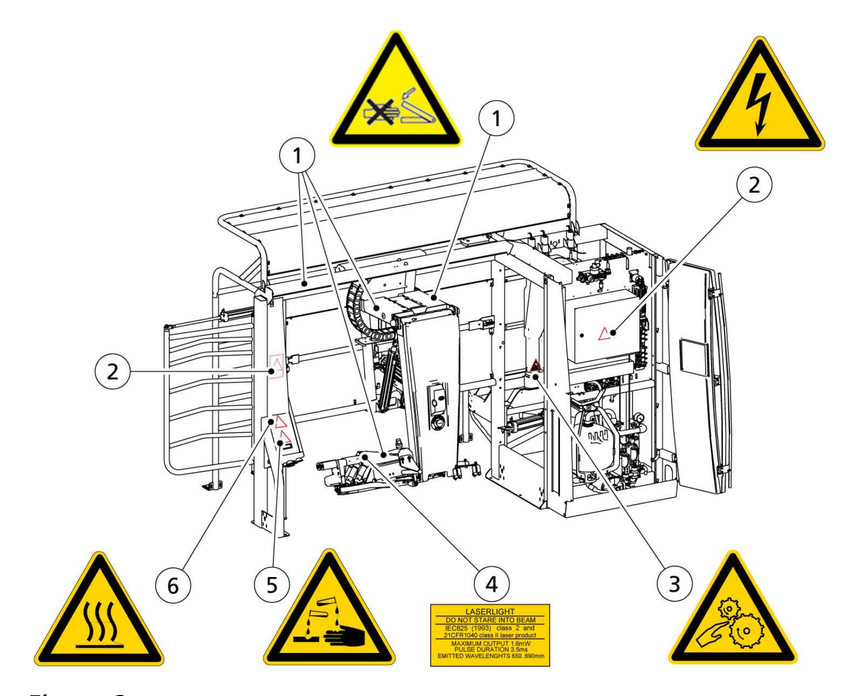


Figura 2.

LEYENDA:
1. Peligro de quedar atrapado (página 11) - 2. Peligro de electrocución (página 9) - 3. Piezas giratorias, peligro de aplastamiento (página 11) - 4. Peligro de luz láser (página 9) - 5. Peligros químicos (página 8) - 6. Peligro por alta temperatura (página 11)

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Peligros químicos (ingestión/quemaduras)



Figura 3. Símbolo de peligros químicos (excepto Canadá y EE.UU.)



Figura 4. Símbolo de peligros químicos (Canadá y EE.UU.)

D-H045.1011ES



Puede producir quemaduras graves en los dedos y las manos. Respete todas las normas de sanidad y seguridad pertinentes. Evite el contacto entre el agente limpiador y la piel o los ojos. Use guantes, gafas de seguridad y ropa protectora. Si el agente limpiador entra en contacto con los ojos: enjuáguelos inmediatamente con agua en abundancia y acuda al médico.

Instrucción para el reemplazo de productos químicos

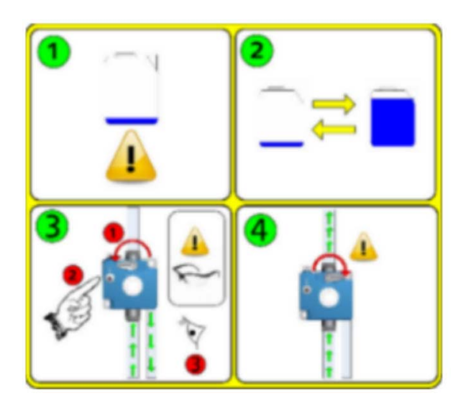


Figura 5. Etiqueta de instrucción para el reemplazo de productos químicos

Peligro de electrocución



Figura 6. Símbolo de peligro de electrocución (excepto Canadá y EE.UU.)

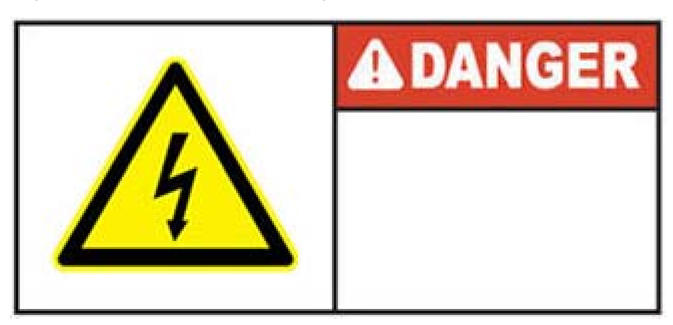


Figura 7. Símbolo de peligro de electrocución (Canadá y EE.UU.)



Detenga el robot de ordeño, desconecte la alimentación eléctrica en el panel principal y espere a que todas las partes en movimiento se detengan antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, ajuste o reparación.
Desconecte y apague el interruptor principal de alimentación eléctrica.

D-H045.1011ES

Peligro de luz láser



Figura 8. Símbolo de peligro de luz láser, tipo 1 (excepto Canadá y EE.UU.)

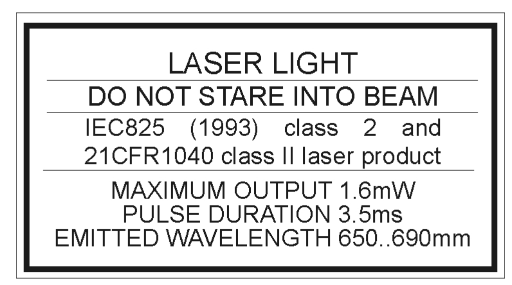


Figura 9. Símbolo de peligro de luz láser, tipo 2 (excepto Canadá y EE.UU.)

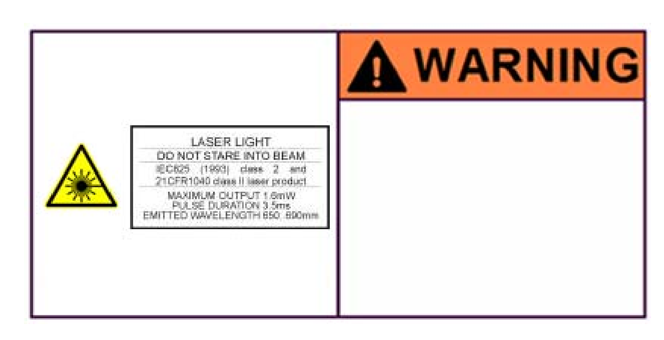


Figura 10. Símbolo de peligro de luz láser (Canadá y EE.UU.)



Producto láser de clase 2. Radiación láser. No dirija su mirada al rayo láser.

Acceso prohibido a personas no autorizadas



Figura 11. Símbolo de acceso prohibido a personas no autorizadas



Sólo las personas que hayan leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad pertinentes tendrán autorización para entrar en la zona.

No hay líquidos en la bomba de vacío

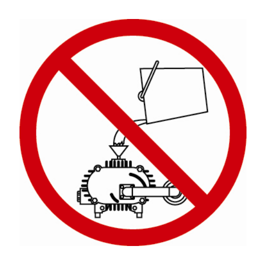


Figura 12. Símbolo de no hay líquidos en la bomba de vacío



Utilice sólo el aceite prescrito para la bomba de vacío.

Peligro de quedar atrapado

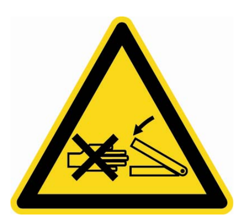


Figura 13. Símbolo de peligro de quedar atrapado (excepto Canadá y EE.UU.)

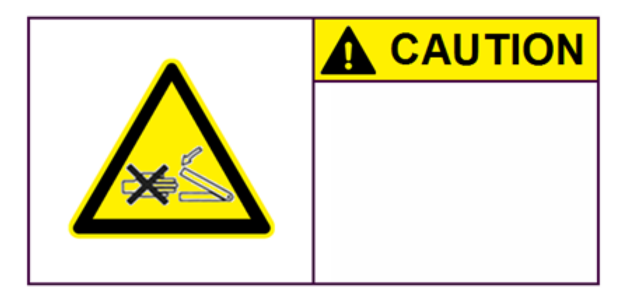


Figura 14. Símbolo de peligro de quedar atrapado (Canadá y EE.UU.)



Peligro de ser atrapado por piezas en movimiento.
Manténgase alejado de todas las piezas en movimiento durante el manejo del ASTRONAUT A4.

D-H045.1011ES

Piezas giratorias - Peligro de aplastamiento

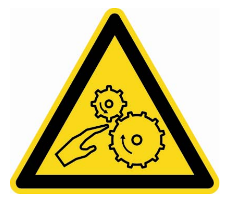


Figura 15. Piezas giratorias - Símbolo de peligro de aplastamiento



Peligro de quedar aplastado por piezas giratorias.
Mantenga las manos, la ropa suelta y el pelo largo alejados de las piezas en movimiento durante el funcionamiento del ASTRONAUT A4.

Peligro por alta temperatura



Figura 16. Símbolo de peligro por alta temperatura, tipo 1 (excepto Canadá y EE.UU.)



Figura 17. Símbolo de peligro por alta temperatura, tipo 2 (excepto Canadá y EE.UU.)

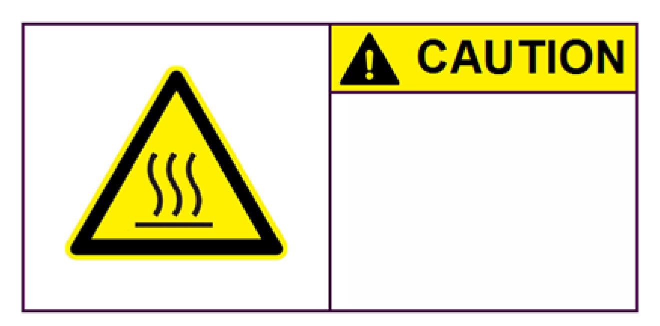


Figura 18. Símbolo de peligro por alta temperatura (Canadá y EE.UU.)



No toque los componentes del sistema de limpieza hasta que éstos se hayan enfriado.
Las altas temperaturas pueden ocasionar lesiones.
Asegúrese de usar guantes de protección.

D-H045.1011ES

MANTENIMIENTO DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Las etiquetas de seguridad que hay colocadas en el robot de ordeño Astronaut contienen información importante y útil que le ayudará a manejar el robot de ordeño y realizar trabajos de mantenimiento en él de forma segura.

Respete las instrucciones indicadas a continuación para asegurarse de que todas las etiquetas estén en la posición y el estado debidos.

- Mantenga las etiquetas de seguridad limpias y legibles en todo momento. Limpie las etiquetas de seguridad con agua y jabón. No use éter de petróleo, limpiadores abrasivos u otros limpiadores similares que puedan dañar las etiquetas de seguridad.
- Reemplace las etiquetas de seguridad que se hayan perdido o sean ilegibles.
- Las etiquetas de seguridad se consiguen con su proveedor local de servicios Lely.

BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA

Unidad central

En caso de emergencia, desenchufe del zócalo mural el enchufe de alimentación eléctrica.

Unidad robotizada

En la unidad robotizada hay instalados 2 botones de parada de emergencia:

- En la parte posterior del brazo del robot
- En el lateral de la cubierta de la sala de control del robot

Cuando se pulsa cualquiera de estos botones, la unidad robotizada deja de funcionar inmediatamente y el brazo del robot deja de moverse. La unidad robotizada queda desconectada.



Cuando se pulsa uno de los botones de parada de emergencia, el robot de ordeño sigue recibiendo parcialmente suministro eléctrico y neumático. Asegúrese de desconectar las fuentes de suministro eléctrico y neumático de la unidad central inmediatamente después de pulsar un botón de parada de emergencia.

Para restablecer un botón de parada de emergencia, gire el botón en el sentido de las agujas del reloj y tire de él hasta que se bloquee. La unidad robotizada debe restablecerse y el brazo del robot debe recalibrarse antes de ponerlo de nuevo en funcionamiento.

D-H045.1011ES

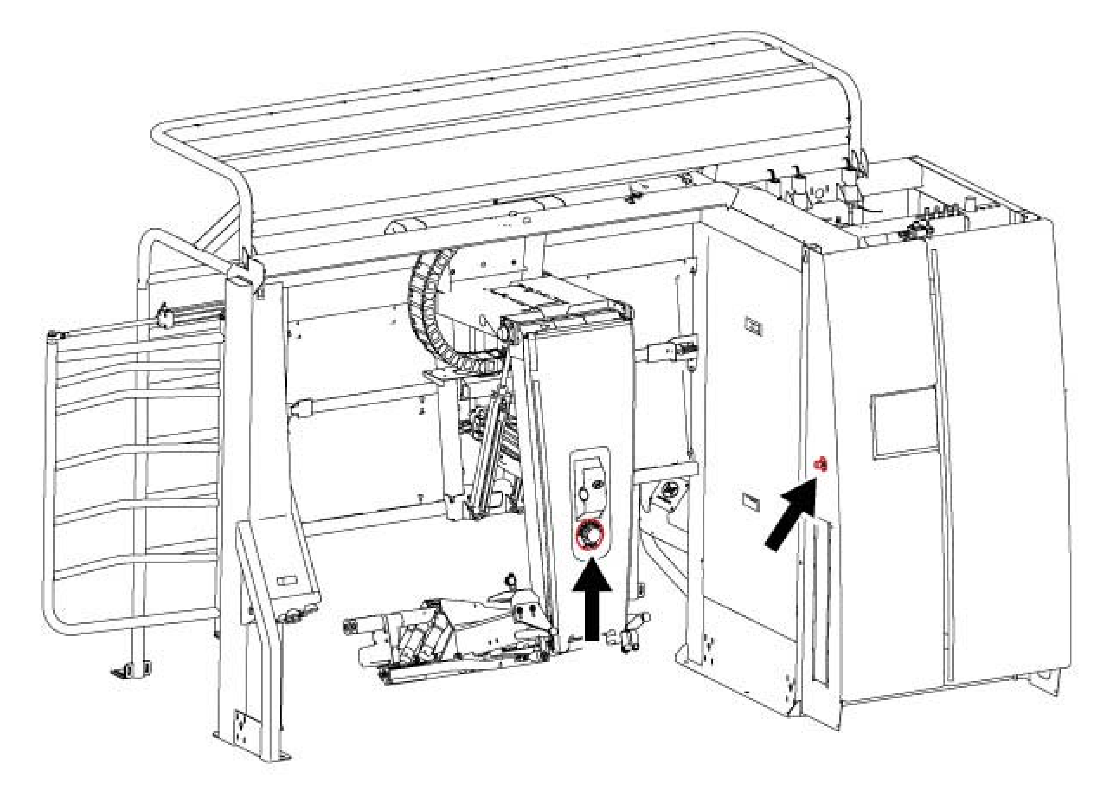


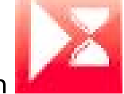
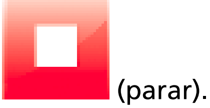
Figura 19.

INSTRUCCIONES BÁSICAS DE MANEJO

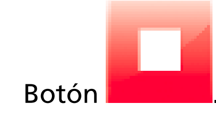
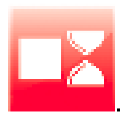
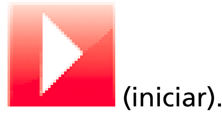
Note:

Esta sección contiene sólo aquellas instrucciones de funcionamiento que permiten manejar el ASTRONAUT A4 o realizar trabajos de mantenimiento en él de forma segura.
En el manual del operario se encuentran las instrucciones completas de manejo.

Poner en marcha la unidad robotizada mediante la (UI name)

1. En el (UI name), seleccione:
   - Botón [▲] para abrir la barra de botones de inicio rápido.
   - Botón 
2. Durante el inicio se muestra el botón .
3. Cuando el robot de ordeño está en marcha, se muestra el botón  (parar).

Detener una unidad robotizada mediante la (UI name)

1. En el (UI name), seleccione:
   - Botón [▲] para abrir la barra de botones de inicio rápido.
   - Botón .
2. Una vez terminado el proceso de ordeño continuo o el de limpieza, el ASTRONAUT A4 se detiene, y mientras se muestra el botón .
3. Cuando el robot de ordeño está detenido, se muestra el botón  (iniciar).

D-H045.1011ES

Detener todas las unidades robotizadas de un grupo con el CRS+

1. En el CRS+, pulse el botón [ENTER].
2. Seleccione 'Sistema de limpieza' > 'Robots fuera de servicio' > 'Yes'.
3. Pulse el botón [ENTER].

Detener la unidad central

4. Detenga el/los robot(s) conectado(s) a la unidad central mediante la (UI name).

Restablecer la unidad robotizada

1. Detenga la unidad robotizada mediante la (UI name).
2. En el (UI name), seleccione:
   - Ficha [Sistema]
   - Botón [Cambiar vista]
   - Botón [Desconexión].
3. Espere a que el estado de todos los servicios no equivalga a Funcionando.
   El estado de los servicios 'AGS' y 'ECS' sigue siendo 'Funcionando'.
4. Seleccione el botón [Restablecer todo].
5. Espere hasta que:
   - El estado de AGS no sea 'Funcionando'
   - El estado de ECS no sea 'Funcionando'
   - El estado de los demás servicios sea 'Inicializar'
6. Seleccione el botón [Inicio].
7. Se muestra la ventana del procedimiento de calibrado.



El brazo del robot se mueve. Asegúrese de que no haya obstáculos al alcance del brazo del robot.

8. Seleccione el botón [Inicio].
9. Cuando finalice el calibrado del brazo del robot, asegúrese de que los cilindros y el motor de impulsión Y que funciona en la correa dentada se encuentren en sus posiciones máximas.
10. Si los cilindros o el motor de impulsión Y NO están en su posición final, calíbrelos de nuevo. Para ello:
    1. Seleccione el botón [Stop].
    2. Seleccione el botón [Inicio].
11. Cuando los cilindros y el motor de impulsión Y estén en sus posiciones máximas, seleccione [Aceptar].
12. Si es aplicable, Ponga en marcha la unidad robotizada mediante la (UI name).

D-H045.1011ES



Calibrar el brazo del robot

1. En el (UI name), seleccione:
   - Ficha [Prueba]
   - [Tareas]
   - Botón [Calibración del brazo del robot].
2. Seleccione el botón [Inicio].
3. Asegúrese de que el brazo del robot se mueva arriba, afuera, de nuevo arriba y hacia adelante, hasta la posición máxima de todos los cilindros y el motor de impulsión Y.
4. Asegúrese de que el brazo del robot se detenga al alcanzar la posición avanzada máxima.
5. Si todos los cilindros y el motor de impulsión Y se mueven hasta su límite, seleccione el botón [Aceptar] y asegúrese de que el brazo del robot se coloque en la posición inicial.
6. Si algún cilindro o el motor de impulsión Y no se mueven hasta su posición máxima, seleccione el botón [Stop] y repita los cuatro pasos anteriores.

Mover el brazo del robot a la posición inicial



Espere a que el brazo del robot se detenga en la posición de servicio antes de realizar trabajos de mantenimiento en el robot de ordeño.

D-H045.1011ES

1. En el (UI name), seleccione:
   - Ficha [Prueba]
   - [Brazo del robot]
   - [Pos. inicial]
   - [Mover el brazo del robot].
2. Espere a que el brazo del robot se encuentre en la posición inicial.
3. Si es aplicable, ponga en marcha el robot de ordeño mediante el (UI name).

Mover el brazo del robot a la posición de servicio

4. Si es necesario, detenga el robot de ordeño mediante el E-Link.



Espere a que el brazo del robot se detenga en la posición de servicio antes de realizar trabajos de mantenimiento en el robot de ordeño.

5. En el (UI name), seleccione:
   - Ficha [Prueba]
   - [Brazo del robot]
6. Seleccione la posición de servicio correspondiente (consulte aquí) con el botón [Servicio-1], [Servicio-2], [Servicio-3] o [Servicio-4].

7. Seleccione el botón [Mover el brazo del robot].
8. Espere a que el brazo del robot se detenga en la posición de servicio.

Conectar la unidad robótica

En la unidad central

1. Abra la unidad central.
2. En la unidad central, asegúrese de que:
   - La fuente de alimentación eléctrica principal esté disponible y conectada correctamente
   - El suministro de agua principal esté disponible y conectado correctamente
   - El suministro de aire comprimido esté disponible y conectado correctamente
   - El robot de ordeño esté correctamente conectado a la red T4C
3. Abra la caja de control central.
4. Coloque el interruptor ON/OFF (fig. 21, página 20) en la posición ON.
5. Coloque el interruptor de parada de emergencia (2) en la posición ON.
6. Coloque los disyuntores automáticos en la posición ON, uno por uno, de izquierda (3) a derecha (6).
7. Cierre la caja de control central.
8. Cierre la unidad central.

D-H045.1011ES

En la unidad robótica

1. Abra la puerta de la unidad robótica.
2. Abra la caja de control del robot.
3. Coloque el interruptor de la fuente de alimentación en la posición ON.
4. Coloque los disyuntores (fig. 20, página 19) automáticos en la posición ON, uno por uno, de izquierda (1) a derecha (2) (sólo con Pura).
5. Espere a que la (UI name) muestre la ficha [Sistema].
   Tardará aproximadamente 30 segundos.
6. Seleccione el botón [Cambiar vista] y asegúrese de que:
   - El estado de AGS = 'Funcionando'.
   - El estado de ECS aparezca en blanco.
   - El estado de los demás servicios sea 'Inicializar'.
7. Si estos estados no son como los de arriba:
   1. Seleccione el botón [Desconexión].
   2. Espere aproximadamente 5 segundos.
   3. Seleccione el botón [Restablecer todo].



    4. Espere a que el estado de los demás servicios sea 'Inicializar'.

8. Seleccione el botón [Inicio].

⚠WARNING

El brazo del robot se mueve. Asegúrese de que no haya obstáculos al alcance del brazo del robot.

9. Espere a que aparezca la ventana de calibrado del brazo del robot.
10. Seleccione el botón [Inicio].
11. Asegúrese de que el brazo del robot se mueva arriba, afuera, de nuevo arriba y hacia adelante, hasta la posición máxima de todos los cilindros y el motor de impulsión Y.
12. Asegúrese de que el brazo del robot se detenga al alcanzar la posición avanzada máxima.
13. Si todos los cilindros y el motor de impulsión Y se mueven hasta su límite, seleccione el botón [Aceptar] y asegúrese de que el brazo del robot se coloque en la posición inicial.
14. Si algún cilindro o el motor de impulsión Y no se mueven hasta su posición máxima, seleccione el botón [Stop] y repita los cuatro pasos anteriores.
15. Cierre la caja de control del robot.
16. Cierre la puerta de la unidad robotizada.
17. Ponga en marcha la unidad robotizada mediante la (UI name).
18. Si hay un segundo robot de ordeño conectado a la unidad central, repita el procedimiento para la unidad robotizada.

Desconectar la unidad robótica

1. Detenga la unidad robotizada mediante la (UI name).
2. En el (UI name), seleccione:
    - Ficha [Sistema]
    - Botón [Cambiar vista]
    - Botón [Desconexión].
3. Espere a que el estado de todos los servicios no equivalga a Funcionando.
   El estado de los servicios 'AGS' y 'ECS' sigue siendo 'Funcionando'.
4. Abra la caja de control del robot.



La presión del aire permanecerá en el robot hasta que la libere.

5. Coloque los disyuntores (fig. 20, página 19) en la posición OFF, uno por uno, de derecha (2) a izquierda (1).
6. Coloque el interruptor de la fuente de alimentación en la posición OFF.



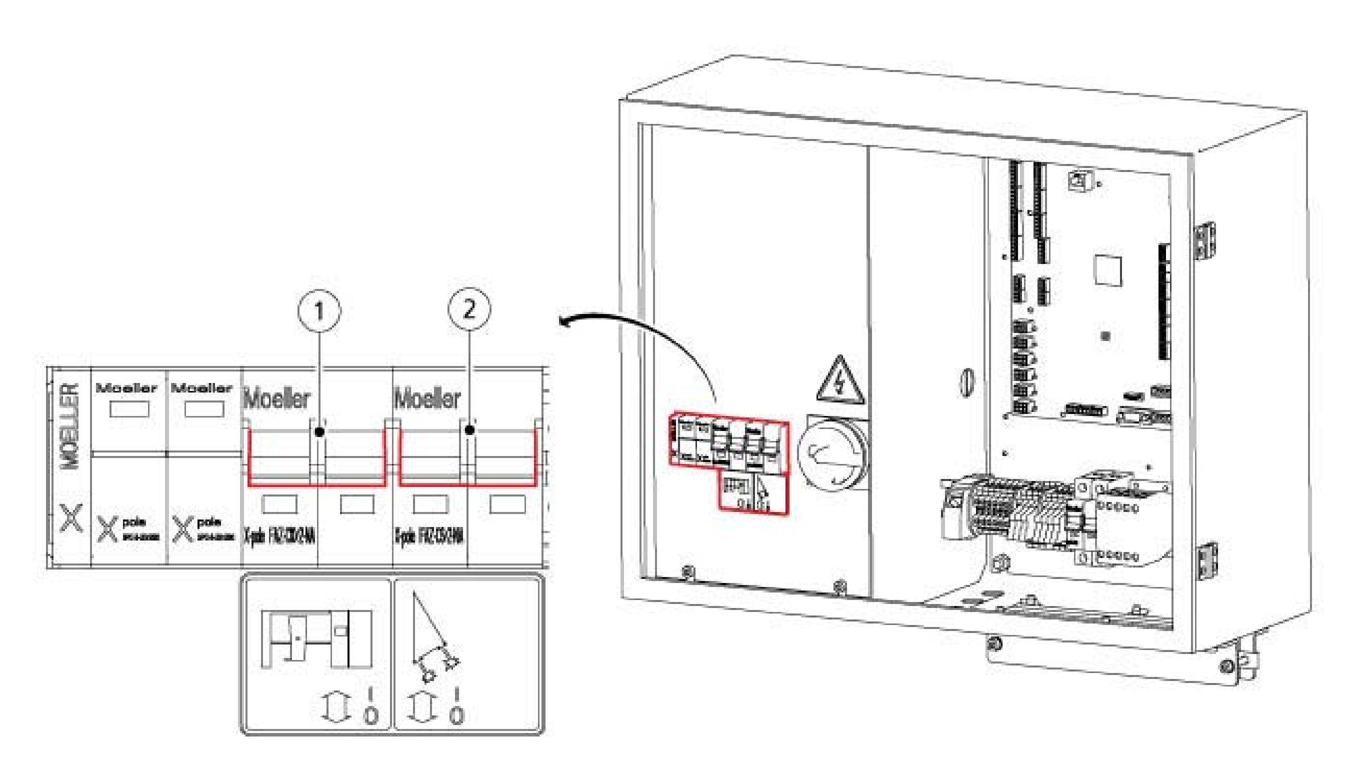


Figura 20.

LEYENDA:
1. Disyuntor de la unidad robotizada - 2. Disyuntor de Pura

D-H045.1011ES

Conectar la unidad central

1. Abra la unidad central.
2. En la unidad central, asegúrese de que:
   - La fuente de alimentación eléctrica principal esté disponible y conectada correctamente
   - El suministro de agua principal esté disponible y conectado correctamente
   - El suministro de aire comprimido esté disponible y conectado correctamente
   - El robot de ordeño esté correctamente conectado a la red T4C
3. Abra la caja de control central.
4. Coloque el interruptor ON/OFF (fig. 21, página 20) en la posición ON.
5. Coloque el interruptor de parada de emergencia (2) en la posición ON.
6. Coloque los disyuntores automáticos en la posición ON, uno por uno, de izquierda (3) a derecha (6).
7. Cierre la caja de control central.
8. Cierre la unidad central.

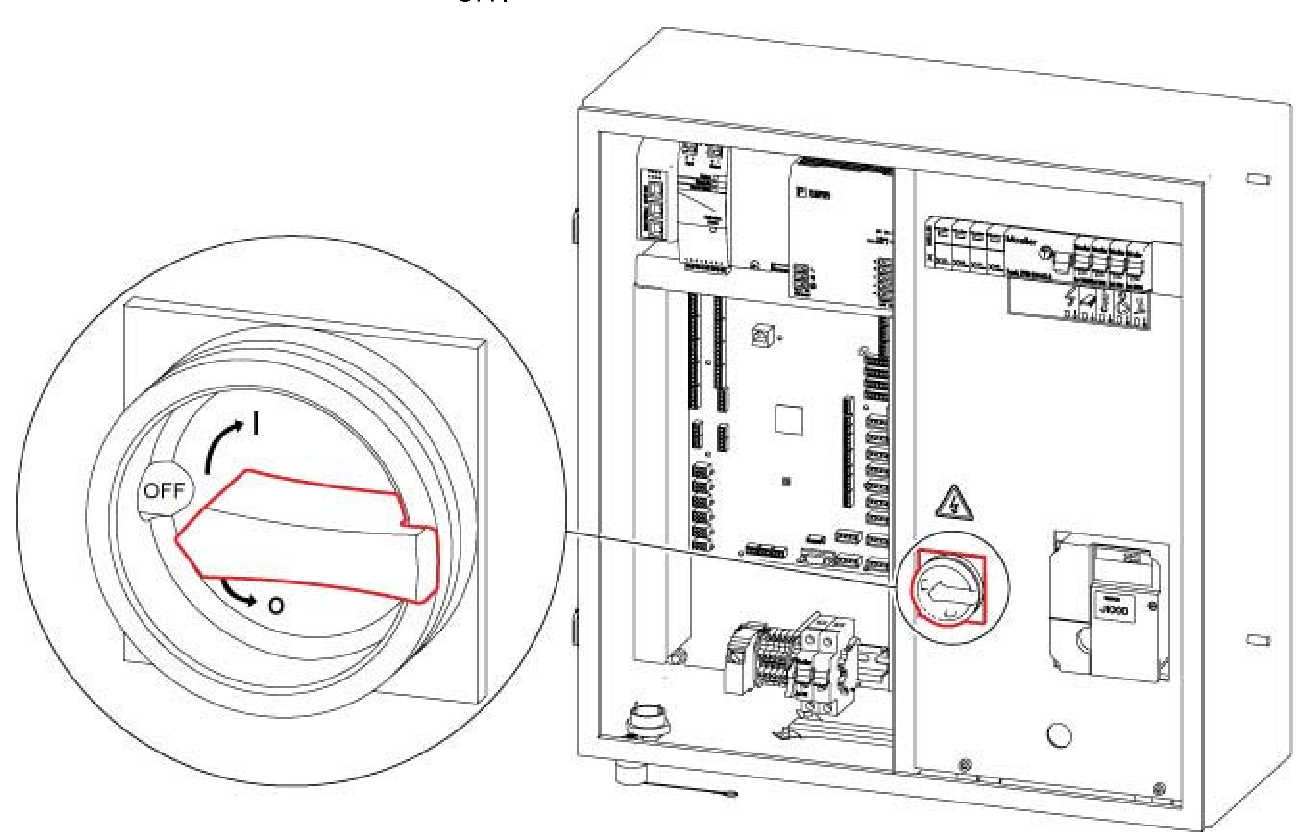
Desconectar la unidad central

1. Desconecte todas las unidades robotizadas conectadas a la unidad central (página 18).
2. Abra la caja de control central.



La presión del aire permanecerá en la unidad central y en los robots hasta que la libere.

3. Coloque los disyuntores en la posición OFF, uno por uno, de derecha (6) a izquierda (3).
4. Coloque el interruptor de parada de emergencia (2) en la posición OFF.
5. Coloque el interruptor ON/OFF (fig. 21, página 20) en la posición OFF.



D-H045.1011ES

Figura 21.

Interrumpir una visita

1. Seleccione Ficha [Proceso].
2. En el campo Progreso, seleccione [Interrumpir la visita]:
   Aparece la ventana emergente Confirm user interruption of this visit:



1. Si la visita ha tenido éxito, seleccione [Operación realizada con éxito].
2. Si la visita no ha tenido éxito, seleccione [Fallido] .
3. En el campo La visita:, seleccione [Stop].

Interrumpir el pretratamiento

1. Seleccione Ficha [Proceso].
2. En el campo Sistema de conexión, seleccione [Interrumpir el pretratamiento]:
3. Cuando aparezca la ventana emergente Confirm user interruption of this visit, seleccione [Stop].

Cancelar un enjuague con el E-Link

1. Seleccione la ficha [Proceso].
2. En el campo 'Limpieza', seleccione el botón [Cancelar enjuague].

Confirmar alarmas

En el (UI name):

1. Confirme la alarma de la ventana emergente.
2. Resuelva la causa de la alarma.
3. Si el botón [!] aparece.
    1. Pulse [!].
    2. Repita los pasos 1 a 3.

Lista de alarmas activas

En el CRS+:

1. Seleccione:
    - Menú principal > Sistema de alarma > Lista de alarmas activas
    - Yes.
2. Pulse [**INTRO**].



Pulse las teclas de acceso directo [1], [1]

Visualizar el historial de alarmas

En el CRS+:

1. Seleccione:
    - Menú principal > Sistema de alarma > Historial de alarmas

- Yes.

2. Pulse [**INTRO**].



Pulse las teclas de acceso directo [1], [2]

Anular alarmas activas

En el CRS+:

1. Seleccione:
   - Menú principal > Sistema de alarma > Borrar la lista de alarmas
   - .
2. Pulse [**INTRO**].



Si se soluciona la causa de la alarma, al resetear el robot de ordeño también se anulará la alarma en el CRS+.
Si una alarma no se ha confirmado en el robot de ordeño, aparecerá de nuevo en el CRS+.



Pulse las teclas de acceso directo [1], [3]

D-H045.1011ES

Suspender alarmas activas

En el CRS+:

1. Seleccione:
   - Menú principal > Sistema de alarma > ¿Ignorar alarmas próx. 60 min
   - Yes.
2. Pulse [**INTRO**].



Pulse las teclas de acceso directo [1], [4]

Visualizar el historial de eventos

En el CRS+:

1. Seleccione:
   - > Historial de eventos
2. Pulse [**INTRO**].



innovators in agriculture

D-H045.1011ES

innovators in agriculture

D-H045.1011ES

LELY INDUSTRIES NV
Weverskade 110
NL-3147 PA Maassluis
Tel +31 (0)10 - 59 96 333
Fax +31 (0)10 - 59 96 444
www.lely.com

Live Life Lely